

元日臨技発第 31 号
令和元年 5 月 27 日

厚生労働省医政局
局長 吉田 学 様

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
会長職務代理 代表理事副会長 横地 常広



一般社団法人 日本臨床検査学教育協議会
理事長 奥村 伸生



臨床検査技師教育の見直しについて(申請)

謹啓 陽春の候、時下ますますご清祥のこととお慶び申しあげます。

平素は、日本臨床衛生検査技師会並びに日本臨床検査学教育協議会の活動に対して、ご理解とご尽力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、臨床検査技師を取り巻く環境は、医療技術の高度化、複雑化並びに患者が求める医療も大きく変化していることから、時代に即した臨床検査技師教育の見直しは喫緊の課題と考えて、両会において臨床検査技師教育の見直しを行い、医療を取り巻く環境に即した教育のあり方について集約いたしました。

集約を踏まえ、別添のとおり「臨床検査技師教育の見直し」について、申請致しますので、何卒、宜しくお取り計らい願います。

謹白

一般社団法人日本臨床衛生検査技師会
143-0016 東京都大田区大森北 4-10-7
電話 03-5767-5541 FAX03-3768-6722
担当専務理事 深澤恵治、事務局 篠崎隆男

臨床検査技師教育の見直しについて

<背景>

1 臨床検査技師を取り巻く環境の変化

我が国は世界一の長寿国となり、超高齢化社会と同時に少子化により、人口も減少に転じている。団塊世代が75歳を迎え、医療や介護の需要が増大する2025年に向けて、都道府県ごとに策定された地域医療構想により、病床の機能分化が進み、急性期病床、慢性期病床が減少し、回復期病床が増加している。更には「病院・施設」から「在宅」との考えの下に、終末期ケアやリハビリテーションを中心とする医療と介護の連携を進めるチーム医療の展開が進められ、「病院完結型」医療から「地域完結型」医療へ、政策誘導が図られ、2025年には在宅医療を必要とする人が29万人と推計されている。今後も在宅患者が増加するものとする。在宅での重症化を防ぎ、早期の病態悪化を把握するためには、科学的なデータによるタイムリーで且つ的確な診断が必要であり、在宅での臨床検査も増加するものとする。

一方、ゲノム医療など、科学技術の進歩により最新医療は高度・専門化し、また、少子高齢化の克服に向けて、国ではIoT、人工知能の活用を推進し、近い将来人工知能を保持した分析・測定器などが誕生するものと思われる。医療を取り巻く環境は、刻々と変化しており、医療環境の変化に乗り遅れない臨床検査技師教育が求められている。

また、臨床検査技師教育が始まった47年前には、ほとんどが専門学校であったが、現在は大学、短期大学、専門学校と教育体系が大きく3つに分かれている。近年、大学教育に70%程が移行し、大学教育に加え大学院教育も実施されており、臨床検査技師教育が大きく変わろうとしている。

このことから、時代に即した臨床検査技師教育に見直す必要がある。

2 臨床検査技師教育制度

臨床検査技師の養成課程は、現在、文部科学大臣が指定した学校又は都道府県知事が指定した臨床検査技師養成機関（以下「指定校」という。）と厚生労働大臣の指定する科目を教育する大学等（以下「承認科目校」という。）の大きく2つに分かれる。

指定校は、教育の内容等を定めた指定規則を満たすことにより、文部科学大臣又は都道府県知事の指定を受けることとなる。一方、承認科目校では、大学において臨床検査技師の養成に必要な生理学的検査等に関する科目で厚生労働大臣の指定する科目を修めて卒業する必要がある。

3 臨床検査技師国家試験受験資格(図1)

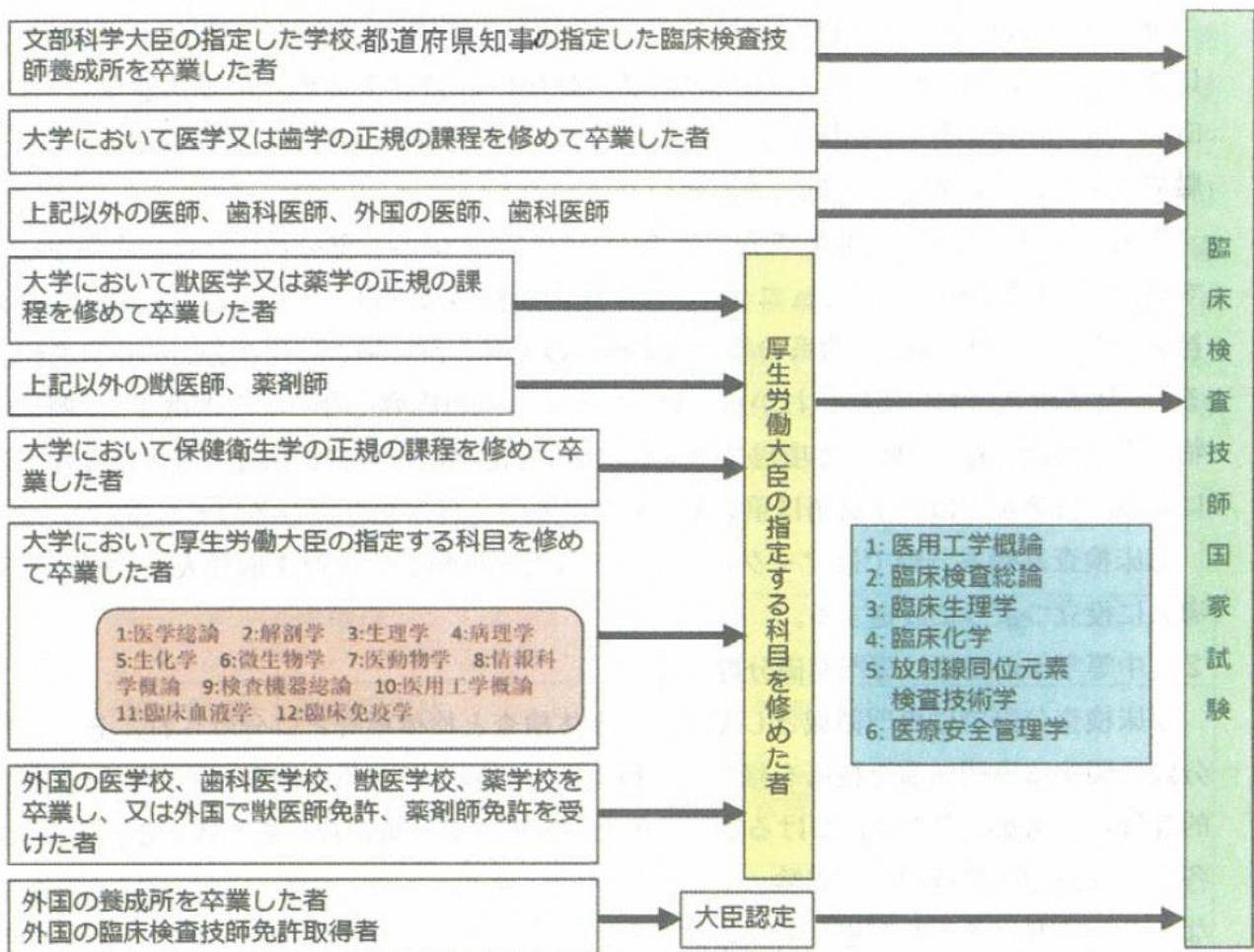


図1 臨床検査技師国家試験受験資格

<要望>

1 国家試験受験資格の問題点（受験資格の統一に向けた議論）

図1のとおり、臨床検査技師の国家試験受験資格は、文部科学大臣並びに都道府県知事が指定した「臨床検査技師養成所(指定校)」の卒業生、大学において医学又は歯学の正規の課程を修めて卒業した者の他、獣医学又は薬学、保健衛生学科で厚生労働大臣の指定する科目を修めた者等、また、栄養学部や工学系の学部においても、厚生労働大臣が指定する科目を修めれば受験資格が得られる多岐にわたる受験資格制度となっている。

文部科学大臣並びに都道府県知事の指定校については、臨床検査技師学校養成所指定規則(昭和45年文・厚令第3号)の指定基準により、教育の内容、取得単位数95単位、教員数、専任教員資格について、また、臨床検査技師養成所指導ガイドライン(平成27年医政発0331第27号)においては、都道府県が管下の養成施設に対する指導等が適切に行われるよう、教員の基準、臨地実習に関する事項等、指定校が遵守すべきことが明記され、都道府県知事が指定した指定校においては統一された授業等が実施されているものとする。

これに対して、承認科目校においては、厚生労働省告示において、「指定科目の審査基準」が示され、指定科目、教育内容、審査基準が明記され、臨床検査国家試験の受験資格として一定の教育がなされていると思われるが、臨地実習の時間が少ない状況である。

このように臨床検査技師国家試験の受験資格は多岐にわたることから、現代医療を担う臨床検査技師を育て、医療現場に輩出することを考えると、受験資格の統一に向けた議論が必要と考える。

2 臨床検査技師の国家試験受験資格制度並びに教育内容の見直し

1) 国家試験受験資格制度の見直し（承認科目校における「指定科目の審査基準」の見直し）

前述のとおり、承認科目校においては、厚生労働省告示において、「指定科目の審査基準」が

示され、指定科目、教育内容、審査基準が明記され、臨床検査国家試験の受験資格として一定の教育がなされていると思われませんが、臨地実習の時間が少ない状況である。

このような状況を踏まえ、臨床現場での医療の質の低下を招かないよう厚生労働大臣が承認する「承認科目校」の教育内容を文部科学大臣が指定した学校又は都道府県知事が指定した臨床検査技師養成所の「指定校」と同一の教育内容、時間数とするよう検討が必要である。

2) 教育内容の見直し（指定校における「臨床検査技師学校養成所指定規則」並びに「臨床検査技師養成所指導ガイドライン」の見直し）

臨床検査技師学校養成所指定規則は平成12年に改正が行われ、カリキュラム等の指定基準の見直しと教育内容が示され、93単位での教育が各指定校で実施された。

その後、平成27年臨床検査技師法等の一部が改正され、検体採取等の業務が追加されたことから、2単位が追加され、現在の95単位となっている。

今日、医療の先進・高度化による遺伝子診断、ゲノム医療、移植・再生医療等の推進並びに人口構造の変化による在宅医療の推進、チーム医療の推進等、医療技術の進歩、社会構造の変化に対応した、新しい時代に即した臨床検査技師教育(卒前教育)が急務である。

平成27年に2単位増加されたが、平成12年の改正から実質18年以上が経過しており、その間、医療の高度化、臨床検査技術の向上、医療環境の変化等していることから、信頼性のある検査結果の提供並びにチーム医療の一員として、安心、安全な医療を提供するためには、新しい知識・技術を習得した臨床検査技師を医療現場に輩出する必要がある。

さらに、臨床検査技師養成施設のカリキュラムについて、臨地実習の実施方法や評価方法が各養成施設で様々であることを踏まえ、臨地実習の在り方を見直しをはじめ、質の向上が求められる。

このことから、臨床検査技師学校養成所指定規則並びに臨床検査技師養成所指導ガイドライ

ンを見直す必要がある。

臨床検査技師の国家試験受験資格制度並びに教育内容の見直しの要望概要

<要望> 1、2 の具体的内容

1 臨床検査技師教育の4年制化(大学教育)について(承認科目校の指定校への統一)

臨床検査技師養成教育については、3年制から4年制の大学に移行しているが、これは、医療の高度化、検査技術が向上していること等から、それに伴い教育研究の高度化、研究活動の充実を図るためにも当然のことと考える。日本臨床衛生検査技師会並びに臨床検査学教育協議会としては4年制の大学移行とされた場合、臨床検査技師等に関する法律(昭和33年法律第76号)第15条第1項に基づく、文部科学大臣の指定校となることで、臨床検査技師教育の質を担保すべきと考える。

今回の見直しにおいて、指定校と承認科目校の教育内容、単位数等の水準を統一し、激変緩和のため十分な経過措置を設定の上、指定校への統一を検討すべきと考える。

2 承認科目校に係るもの(承認科目校における「指定科目の審査基準」の見直し)

臨床検査技師学校養成所指定規則並びに指導ガイドラインが適用されないため、厚生労働省告示において、「指定科目の審査基準」が示され、指定科目、教育内容、審査基準が明記され、臨床検査国家試験の受験資格として一定の教育がなされていると思われるが、臨地実習の時間が少ない状況である。

このような、臨床検査技師国家試験の受験資格は多岐にわたることから、現代医療を担う臨床検査技師を育て、医療現場に輩出することを考えると、受験資格ごとの教育内容、単位数等の水準統一が必要と考える。

よって、厚生労働省告示の「指定科目の審査基準」について、臨床検査技師学校養成所指定規則と同様とすべきである。

3 指定校に係るもの（臨床検査技師学校養成所指定規則 並びに 臨床検査技師養成所指導ガイドラインの見直し）

- 臨床検査技師学校養成所指定規則 別表(教育内容・単位数) **別添1 改正案**
- 臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン(教育内容と教育目標) **別添2 改正案**
- 臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン(教育上必要な機械器具、標本及び模型) **別添3、4 改正案**

(1) 総単位数の見直し

医療の高度化、検査技術の向上、高齢化の進展に伴う医療需要の増大や地域包括ケアシステムなど、臨床検査技師を取り巻く医療環境の変化への対応、総合臨床実習の拡充などによる質の高い臨床検査技師を育成するため、総単位数を下記のとおり見直すべきと考える。

- ・臨床検査技師 95 単位以上から 102 単位以上へ引き上げ

【単位数追加の理由：教育内容及び単位数の見直し】

- ・**基礎分野** 「人間と生活」を「人間と生活・社会の理解」に変更すること。
- ・**専門基礎分野**の単位数を 21 単位から 22 単位に変更すること。

特に高度化する医療ニーズに対応した検査情報の提供を実践するため、基礎検査概論、基礎検査学演習、臨床栄養概論、臨床薬理概論、認知症検査概論、臨床病棟検査概論、救命救急検査概論及び業務管理概論の基礎を含め学習し、疾病の成因を系統的に把握、理解するとともに、「地域完結型」医療への対応に向け、地域包括ケアシステム、他職種連携及び在宅医療に関する知識等を学ぶために「保健医療福祉と医学検査」を 4 単位から 5 単

位に増やし、また、「医療工学及び情報科学」を「医療工学及び医療情報学」に変更すること。

- ・ **専門分野**の「臨床病態学」については、各種検査データから、患者の病態把握に努め、チーム医療の一員として医療スタッフに対して支援する能力を養うため、単位数を6単位から7単位に変更すること。
- ・ 専門分野の「形態検査学」を「臨床血液検査学」と「臨床組織細胞検査学」に別立てとすること。
- ・ 専門分野の「生物化学分析検査学」を「臨床一般検査学」、「臨床化学・免疫検査学」
と今日の医療の先進・高度化による遺伝子検査・染色体検査技術の充実のため「遺伝子関連・染色体検査学」に別立てとし、単位数を11単位から10単位に変更すること。
- ・ 専門分野の「病因・生体防御検査学」を「輸血・移植検査学」と「臨床微生物検査学」に別立てとすること。
- ・ 専門分野の「生理機能検査学」を「臨床生体検査学」とし、外来や手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術の習得に向けて、単位数を9単位から10単位に変更すること。
- ・ 専門分野の「検査総合管理学」を「臨床検査総合管理学」とし、単位数を7単位から6単位に変更すること。
- ・ 専門分野の「医療安全管理学」は、医療事故等発生の要因分析とその対策について学ぶため、単位数を1単位から2単位に変更すること。
- ・ **専門分野**の**臨地実習**を「総合臨床実習分野」の「総合臨床実習」とし、特に高度化する医療ニーズに対応した臨床検査を提供するため、臨床の場（病棟、救急、等）での業務や、施設内のチーム（栄養サポートチーム、糖尿病療養指導チーム、等）の理解並びに

医療チームの一員としての責任と自覚を養うこれらを修得するため生体検査分野の充実を図るため、単位数を7単位から12単位に変更すること。

参考資料として、別添6、別添7、別添8

(2) 総合臨床実習の在り方

医療の高度化、検査機器・検査技術の向上に伴い、教育内容と教育目標並びに教育上必要な機械器具、標本及び模型の見直し並びに質の高い臨床検査技師を育成のためには、総合臨床実習の施設の見直し等を図るべきと考える。

1) 総合臨床実習の1単位の時間数の見直し

総合臨床実習時間外での学修を考慮し、総合臨床実習の1単位の時間数を、「1単位を40時間以上の実習をもって構成することとし、実習時間外に行う学修等がある場合には、その時間数を含め45時間以内」に見直すべきと考える。

2) 総合臨床実習指導者要件の見直し

総合臨床実習指導者は、臨床検査技師として5年以上の実務経験を有し、各指導内容に対する専門的な知識に優れ、十分な指導能力を有する者で、かつ、厚生労働省が定める基準を満たす「総合臨床実習指導者講習会」を修了した者を1名以上配置するべきと考える。

3) 総合臨床実習調整者の配置

総合臨床実習の質の向上を図るため、養成施設は臨床実習全体の計画の作成、実習施設との調整、総合臨床実習の進捗管理等を行うもの(実習調整者)として、専任教員から1名以上を配置すること。

4) 総合臨床実習において学生が実施できる行為分類

総合臨床実習において実習生が行うことができる行為については、養成施設と臨床施設の間において事前に、実習生が実施すべき行為を **3分類(別添5)**に分け、水準Ⅰ「臨床検査技師養成の観点から臨床実習中に実施されるべき行為」、水準Ⅱ「臨床検査技師養成の観点から臨床実習中に実施が望まれる行為」、水準Ⅲ「臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に少なくとも見学はさせるべき行為」に分けて実施するものとし、実施に当たっては、あらかじめ患者に告知し同意を得た上で、総合臨床実習指導者の指導・監視の下、臨床実習を行う。

また、医療施設は、臨床実習プログラムを組むにあたり、目安(別添8)を参考に各検査室における実習期間の設定を行うこととする。

なお、上記水準に基づき医療施設での総合臨床実習を行う学生に対しては、病院での医療の安全を確保する必要があることから、養成施設において学生の手技に加え、接遇・態度を含めた達成度を事前に確認しておくことが必要と考える。

- 臨床実習の在り方について **別添5**
- 臨床検査技師養成校における臨地実習期間 **別添6**
- 算出による臨床検査技師の臨地実習の受入れ許容日数 **別添7**
- 臨地実習における各検査室の追加単位の配分割合について **別添8**

臨床検査技師学校養成所指定規則(別表)

別添1 改正案

改定案				現行			
	教育内容	単位数	備考		教育内容	単位数	備考
基礎分野	科学的思考の基礎	1 4		基礎分野	科学的思考の基礎	1 4	
	人間と生活・社会の理解				人間と生活		
	小計	1 4			小計	1 4	
専門基礎分野	人体の構造と機能	8		専門基礎分野	人体の構造と機能	8	
	臨床検査の基礎とその疾病との関連	5			臨床検査の基礎とその疾病との関連	5	
	保健医療福祉と医学検査	5			保健医療福祉と医学検査	4	
	医療工学及び医療情報学	4			医療工学及び情報科学	4	
	小計	2 2			小計	2 1	
専門分野	臨床病態学	7		専門分野	臨床病態学	6	
	臨床血液検査学	4			形態検査学	9	
	臨床組織細胞検査学	5			生物化学分析検査学	1 1	
	臨床一般検査学	2					
	臨床化学・免疫検査学	6					
	遺伝子関連・染色体検査学	2			病因・生体防御検査学	1 0	
	輸血・移植検査学	4					
	臨床微生物検査学	6			生理機能検査学	9	
	臨床生体検査学	1 0			検査総合管理学	7	
	臨床検査総合管理学	6			医療安全管理学	1	
	臨床医療安全学	2					
総合臨床実習分野	総合臨床実習	1 2	実習時間の三分の二以上は、病院又は診療所において行うこと。 1単位は臨床実習前の達成度評価に充てること。	専門分野	臨地実習	7	実習時間の三分の二以上は、病院又は診療所において行うこと。
	小計	6 6			小計	6 0	
	合計単位数	1 0 2			合計単位数	9 5	

備考	<p>一 単位の計算方法は、大学設置基準（昭和三十二年文部省令第二十八号）第二十一条第二項の規定の例による。</p> <p>二 学校教育法に基づく大学若しくは高等専門学校、旧大学令（大正七年勅令第三百八十八号）に基づく大学又は保健師助産師看護師法（昭和三十二年法律第二百三号）第二十一条第二号若しくは第三号の規定により指定されている学校（学校教育法に基づく大学及び高等専門学校を除く。以下この号において同じ。）若しくは看護師養成所、歯科衛生士法（昭和三十二年法律第二百四号）第十二条第一号若しくは第二号の規定により指定されている歯科衛生士学校若しくは歯科衛生士養成所、診療放射線技師法（昭和三十六年法律第二百二十六号）第二十条第一号の規定により指定されている学校若しくは診療放射線技師養成所、理学療法士及び作業療法士法（昭和三十九年法律第三百七号）第十一条第一号若しくは第二号の規定により指定されている学校若しくは理学療法士養成施設若しくは同法第十二条第一号若しくは第二号の規定により指定されている学校若しくは作業療法士養成施設、視能訓練士法（昭和三十六年法律第六十四号）第十四条第一号若しくは第二号の規定により指定されている学校若しくは視能訓練士養成所、臨床工学技士法（昭和三十二年法律第六十号）第十四条第一号、第二号若しくは第三号の規定により指定されている学校若しくは臨床工学技士養成所、義肢装具士法（昭和三十二年法律第六十一号）第十四条第一号、第二号若しくは第三号の規定により指定されている学校若しくは義肢装具士養成所、救急救命士法（平成三年法律第三十六号）第三十四条第一号、第二号若しくは第四号の規定により指定されている学校若しくは救急救命士養成所若しくは言語聴覚士法（平成九年法律第三百三十二号）第三十三条第一号、第二号、第三号若しくは第五号の規定により指定されている学校若しくは言語聴覚士養成所において既に履修した科目については、免除することができる。</p> <p>三 複数の教育内容を併せて教授することが教育上適切と認められる場合において、総合臨床実習十二単位以上及び総合臨床実習以外の教育内容九十単位以上（うち基礎分野十四単位以上、専門基礎分野二十二単位以上及び専門分野五十四単位以上）であるときは、この表の教育内容ごとの単位数によらないことができる。</p>	備考	<p>一 単位の計算方法は、大学設置基準（昭和三十二年文部省令第二十八号）第二十一条第二項の規定の例による。</p> <p>二 学校教育法に基づく大学若しくは高等専門学校、旧大学令（大正七年勅令第三百八十八号）に基づく大学又は保健師助産師看護師法（昭和三十二年法律第二百三号）第二十一条第二号若しくは第三号の規定により指定されている学校（学校教育法に基づく大学及び高等専門学校を除く。以下この号において同じ。）若しくは看護師養成所、歯科衛生士法（昭和三十二年法律第二百四号）第十二条第一号若しくは第二号の規定により指定されている歯科衛生士学校若しくは歯科衛生士養成所、診療放射線技師法（昭和三十六年法律第二百二十六号）第二十条第一号の規定により指定されている学校若しくは診療放射線技師養成所、理学療法士及び作業療法士法（昭和三十九年法律第三百七号）第十一条第一号若しくは第二号の規定により指定されている学校若しくは理学療法士養成施設若しくは同法第十二条第一号若しくは第二号の規定により指定されている学校若しくは作業療法士養成施設、視能訓練士法（昭和三十六年法律第六十四号）第十四条第一号若しくは第二号の規定により指定されている学校若しくは視能訓練士養成所、臨床工学技士法（昭和三十二年法律第六十号）第十四条第一号、第二号若しくは第三号の規定により指定されている学校若しくは臨床工学技士養成所、義肢装具士法（昭和三十二年法律第六十一号）第十四条第一号、第二号若しくは第三号の規定により指定されている学校若しくは義肢装具士養成所、救急救命士法（平成三年法律第三十六号）第三十四条第一号、第二号若しくは第四号の規定により指定されている学校若しくは救急救命士養成所若しくは言語聴覚士法（平成九年法律第三百三十二号）第三十三条第一号、第二号、第三号若しくは第五号の規定により指定されている学校若しくは言語聴覚士養成所において既に履修した科目については、免除することができる。</p> <p>三 複数の教育内容を併せて教授することが教育上適切と認められる場合において、臨地実習七単位以上及び臨地実習以外の教育内容八十八単位以上（うち基礎分野十四単位以上、専門基礎分野二十一単位以上及び専門分野五十三単位以上）であるときは、この表の教育内容ごとの単位数によらないことができる。</p>

臨床検査技師養成所指導ガイドライン(別表1 教育内容と教育目標)

別添2 改正案

改定案				現 行			
	教育内容	単位	教育目標		教育内容	単位	教育目標
基礎分野	科学的思考の基礎	1 4	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。生命倫理、 <u>人の尊厳を幅広く理解できるようにする。国際化及び情報化社会に幅広く対応できる能力を養う。臨床検査の対象者の人権尊重とQOL向上さらに地域社会の活性化に寄与できる人材の育成。</u> 患者等との良好な人間関係を構築するため必要なコミュニケーション能力を養い、医療人として身につけるべき接遇マナーを習得する。	基礎分野	科学的思考の基礎	1 4	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。生命倫理、 <u>人の尊厳を幅広く理解する。国際化及び情報化社会に対応できる能力を養う</u>
	人間と生活・ 社会の理解				人間と生活		
	小計	1 4	小計		1 4		
専門基礎分野	人体の構造と機能	8	人体の構造と機能を栄養学的観点も含め系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。また、微生物学的検査、味覚検査、臭覚検査に対応して、解剖及び薬理について、系統立てて理解する。	専門基礎分野	人体の構造と機能	8	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。また、微生物学的検査、味覚検査、臭覚検査に対応して、解剖及び薬理について、系統立てて理解する。
	臨床検査の基礎とその疾病との関連	5	高度化する医療ニーズに対応した検査情報の提供を実践するため、 <u>基礎検査概論、基礎検査学演習、臨床栄養概論、臨床薬理概論、認知症検査概論、臨床病棟検査概論、救命救急検査概論及び業務管理概論の基礎を含め学習し、</u> 疾病の成因を系統的に把握、理解する。		臨床検査の基礎とその疾病との関連	5	医学-医療における検査の基礎を学習し、 <u>疾病の成因を系統的に把握、理解する。</u>
	保健医療福祉と医学検査	5	保健・医療・福祉と「 <u>地域完結型医療</u> 」への対応に向け、 <u>臨床検査技師として、予防医学・在</u>		保健医療福祉と医学検査	4	保健・医療・福祉の制度を理解し、 <u>予防医学と検査の関連並びに疫学的分析法の理論と技術を学</u>

			宅医療に関する知識、地域包括ケアシステムや他職種連携を理解し、検査の関連並びに疫学的分析法の理論と技術を学び、医療チームの一員としての自覚を養う。				び、医療チームの一員としての自覚を養う。	
	医療工学及び医療情報学	4	医療分野における工学的手法の基礎と概要及び安全性対策を理解・実践できる能力を養うとともに、 医療情報科学の理論と実際をAI（人工知能）・ビッグデータ解析を含め習得する。		医療工学及び情報科学	4	医療分野における工学的手法の基礎と概要及び安全性対策を理解・実践できる能力を養うとともに、 情報科学の理論と実際を取得する。	
	小計	22			小計	21		
専門分野	臨床病態学	7	各種疾患の病態を体系的に学び、疾患と臨床検査との関わりについて理解・評価し、 各種検査データから、患者の病態把握に努め、チーム医療の一員として医療スタッフに対して支援する能力を養う。	専門分野	臨床病態学	6	各種疾患の病態を体系的に学び、疾患と医学検査との関わりについて理解・評価し、 臨床に対して支援する能力を養う。	
	臨床血液検査学	4	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び 遺伝子・染色体検査 について、 臨床血液検査学の観点からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。		形態検査学	9	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査についての知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する	
	臨床組織細胞検査学	5	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び 遺伝子・染色体検査 について、 臨床組織細胞検査学の観点からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。					
	臨床一般検査学	2	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び 医動物学検査 について、各種生体試料に含まれる成分について、 臨床一般検査学の観点からの生物化学的分析の理論と実際を習		生物化学分析検査学	11	各種生体試料に含まれる成分について、 遺伝子解析等を含む生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。	

			得し、合わせて、結果の解析と評価について学習する。			
	<u>臨床化学・免疫検査学</u>	<u>6</u>	各種生体試料に含まれる成分について、 <u>臨床化学・免疫検査学</u> の観点から生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。			
	<u>遺伝子関連・染色体検査学</u>	<u>2</u>	<u>遺伝子、染色体、ゲノムの概要と基礎知識</u> を学び、各種生体試料に含まれる成分について、遺伝子・染色体検査学の観点から各種分析法の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。			
	<u>輸血・移植検査学</u>	<u>4</u>	病因・生体防御の仕組みを理解し、 <u>輸血・移植・遺伝子</u> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。	<u>病因・生体防御検査学</u>	<u>10</u>	病因・生体防御の仕組みを理解し、 <u>感染・免疫・遺伝子・輸血・移植</u> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。
	<u>臨床微生物検査学</u>	<u>6</u>	病因・生体防御の仕組みを理解し、 <u>感染・免疫・遺伝子</u> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。			
	<u>臨床生体検査学</u>	<u>10</u>	<u>人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇</u> について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、外来、手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を習得する。検査時の急変の対応についても学ぶ。	<u>生体機能検査学</u>	9	<u>生体からの生体機能情報を収集するための理論と実際</u> について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、検査時の急変の対応についても学ぶ。
	<u>臨床検査総合管理学</u>	<u>6</u>	医療機関等における医学検査の意義を理解し、 <u>臨床検査の品質保証及び人材・機器・情報・運営・安全</u> に関する管理法を習得するとともに、職業倫理を高める。	<u>検査総合管理学</u>	<u>7</u>	医療機関等における医学検査の意義を理解し、 <u>総合的精度管理及び機器・情報・運営・安全</u> に関する管理法を習得するとともに、職業倫理を高める。

	<u>臨床医療安全学</u>	<u>2</u>	臨床検査技師の責任及び業務の範囲を理解し、感染管理及び医療安全と患者接遇に配慮して、適切に検体採取がする能力を身につける。検体採取に伴う危険因子を認識し、合併症の発生時に適切に対処できる能力を身につける。 <u>医療事故等発生の要因分析とその対策について学ぶ。</u>		<u>医療安全管理学</u>	<u>1</u>	臨床検査技師の責任及び業務の範囲を理解し、感染管理及び医療安全に配慮して、適切に検体採取ができる能力を身につける。検体採取に伴う危険因子を認識し、合併症の発生時に適切に対処できる能力を身につける。
<u>総合臨床実習分野</u>	<u>総合臨床実習</u>	<u>12</u>	<u>臨床一般検査、臨床血液検査、臨床組織細胞検査、臨床化学・免疫検査、輸血・移植検査、臨床微生物検査、臨床生体検査、遺伝子・染色体検査、病棟検査、在宅検査</u> についての基本的な実践技術及び施設における検査部門の運営に関する知識を習得し、被験者との適切な対応を学ぶ。 <u>予防医学検査、衛生検査所業務の理解を深める。また、高度化する医療ニーズに対応した臨床検査を提供するため、臨床の場(病棟、救急、等)での業務や、施設内のチーム(栄養サポートチーム、糖尿病療養指導チーム、等)の理解と、また、医療チームの一員としての責任と自覚を養い、適切な接遇マナーを身につける。</u>	<u>専門分野</u>	<u>臨地実習</u>	<u>7</u>	<u>臨床検査技師としての基本的な実践技術及び施設における検査部門の運営に関する知識を習得し、被験者との適切な対応を学ぶ。また、医療チームの一員としての責任と自覚を養う。</u>
	<u>小計</u>	<u>66</u>			<u>小計</u>	<u>60</u>	
	<u>合計単位数</u>	<u>102</u>			<u>合計単位数</u>	<u>95</u>	

別添3

臨床検査技師養成所指導ガイドラインについて 別表2 教育上必要な機械器具、標本及び模型
(平成27年3月31日)(医政発0331第27号)(各都道府県知事あて厚生労働省医政局長通知)

改正案			現行			
教育分野	品名	数量	教育分野	品名	数量	
共通する機械器具	遠心機	6	共通する機械器具	遠心機	6	
	冷却遠心機	1		冷却遠心機	1	
	電気冷蔵庫	2		電気冷蔵庫	2	
	冷凍庫(ディープフリーザー)	1		冷凍庫(ディープフリーザー)	1	
	恒温装置	4		恒温装置	4	
	乾燥器	2		乾燥器	2	
	純水製造装置	1		純水製造装置	1	
	検査器具洗浄器	4		検査器具洗浄器	4	
	気圧計	1		気圧計	1	
	数取り器	適当数		数取り器	適当数	
	写真用器具一式	1		写真用器具一式	1	
	ストップウォッチ	適当数		ストップウォッチ	適当数	
	攪拌装置 (マグネチックスターラ)	4		攪拌装置 (マグネチックスターラ)	4	
	採血セット一式	適当数		採血セット一式	適当数	
	舌圧子一式	適当数				
	口腔・鼻腔吸引用器具とチューブ一式	適当数				
	検体採取用ブラシ一式	適当数				
	イオンメーター(pH計を含む)	4		イオンメーター(pH計を含む)	4	
	微量分注装置 (マイクロピペット)	適当数		微量分注装置 (マイクロピペット)	適当数	
	天びん(電子天びんも含む)	6		天びん(電子天びんも含む)	6	
プロジェクター(スライド、OHP、ビデオ方式を含む)	2	プロジェクター(スライド、OHP、ビデオ方式を含む)	2			
専門基礎分野	保健医療福祉と医学検査	ガス検知装置	削除	保健医療福祉と医学検査	ガス検知装置	1
		集塵計	削除		集塵計	1
		騒音計	削除		騒音計	1
		照度計	削除		照度計	1
		水質検査装置	削除		水質検査装置	1
	医療工学及び情報科学	電気回路実験装置	1	医療工学及び情報科学	電気回路実験装置	1
		増幅素子実験装置	1		増幅素子実験装置	1
		医用増幅装置(ポリグラフも可)	1		医用増幅装置(ポリグラフも可)	1
	電気回路試験器(テスト)	4		電気回路試験器(テスト)	4	

別添3

		パーソナルコンピュータ	2人に1台以上			パーソナルコンピュータ	2人に1台以上
専門分野	形態検査学	双眼顕微鏡	2人に1台以上	専門分野	形態検査学	双眼顕微鏡	2人に1台以上
		複双眼顕微鏡(教育用顕微鏡)	1			複双眼顕微鏡(教育用顕微鏡)	1
		顕微投影機(顕微テレビも可)	1			顕微投影機(顕微テレビも可)	1
		蛍光顕微鏡	1			蛍光顕微鏡	1
		実体顕微鏡	2			実体顕微鏡	2
		顕微鏡用位相差装置	2			顕微鏡用位相差装置	2
		偏光装置	2			偏光装置	2
		暗視野装置	削除			暗視野装置	4
		測微装置	2			測微装置	2
		写真撮影装置	1			写真撮影装置	1
		滑走式マイクローム	4			滑走式マイクローム	4
		*凍結切片用マイクローム(クリオスタットを含む)	1			*凍結切片用マイクローム(クリオスタットを含む)	1
		*連続切片用マイクローム	1			*連続切片用マイクローム	1
		パラフィン溶融器	1			パラフィン溶融器	1
		切片伸展器	2			切片伸展器	2
		*電気脱灰装置	1			*電気脱灰装置	1
		*自動包埋装置	1			*自動包埋装置	1
		*電子顕微鏡標本作製装置	1			*電子顕微鏡標本作製装置	1
		*血液像自動分類装置	1			*血液像自動分類装置	1
						舌圧子一式	相当数
			口腔・鼻腔吸引器具とチューブ一式		相当数		
			検体採取用ブラシ一式		相当数		
			電気味覚計		1		
		自動血球計数装置	1				
		血球計算器具	相当数				
生物化学分析検査学	たん白屈折計	4	生物化学分析検査学	たん白屈折計	4		
	尿比重計	相当数		尿比重計	相当数		
	薄層クロマトグラフ装置	削除		薄層クロマトグラフ装置	相当数		
	*液体クロマトグラフ装置(高速液体クロマトグラフを含む)	1		*液体クロマトグラフ装置(高速液体クロマトグラフを含む)	1		
	分光光度計	6		分光光度計	6		
	酵素反応速度装置	1		酵素反応速度装置	1		
	電気泳動装置	4		電気泳動装置	4		

別添3

	自記濃度計(デンシトメータ)	1		自記濃度計(デンシトメータ)	1
				血圧計	2
				聴診器	2
				自動血球計数装置	1
				血球計算器具	適当数
	紫斑計	1		紫斑計	1
	赤沈測定装置	1		赤沈測定装置	1
	ヘマトクリット用遠心機	2		ヘマトクリット用遠心機	2
	*血液ガス分析装置	1		*血液ガス分析装置	1
	*ガスクロマトグラフ	1		*ガスクロマトグラフ	1
	*特殊分光光度計(蛍光、赤外等)	1		*特殊分光光度計(蛍光、赤外等)	1
	*放射性同位元素計測装置	削除		*放射性同位元素計測装置	1
	*自動生化学分析装置	1		*自動生化学分析装置	1
	*血液凝固機能検査装置	1		*血液凝固機能検査装置	1
	*電解質測定装置(炎光光度計を含む)	1		*電解質測定装置(炎光光度計を含む)	1
	*血小板凝集測定装置	1		*血小板凝集測定装置	1
	遺伝子増幅用恒温槽	1		遺伝子増幅用恒温槽	1
	核酸検出装置	1		核酸検出装置	1
	*浸透圧計	1		*浸透圧計	1
	病因・生体防御検査学	高圧蒸気滅菌器		2	病因・生体防御検査学
乾熱滅菌器		1	乾熱滅菌器	1	
煮沸消毒器		2	煮沸消毒器	2	
ふ卵器		2	ふ卵器	2	
集落計算盤		2	集落計算盤	2	
嫌気性培養器		2	嫌気性培養器	2	
細菌濾過装置		1	細菌濾過装置	1	
低温恒温器		1	低温恒温器	1	
血液型判定用加温観察箱		4	血液型判定用加温観察箱	4	
水平振とう器		4	水平振とう器	4	
マイクロタイター一式		適当数	マイクロタイター一式	適当数	
*薬剤感受性測定装置		1	*薬剤感受性測定装置	1	
*自動菌種同定装置		1	*自動菌種同定装置	1	
マイクロプレート用リーダー		1	マイクロプレート用リーダー	1	
マイクロプレート用ウォッシャー		1	マイクロプレート用ウォッシャー	1	
*自動血球洗浄器		1	*自動血球洗浄器	1	
*フローサイトメーター	1	*フローサイトメーター	1		

別添3

生理機能検査学	心電計	4	生理機能検査学	心電計	4
	心電・心音・脈波計	1		心電・心音・脈波計	1
	脳波計	1		脳波計	1
	超音波検査装置	2		超音波検査装置	2
	呼吸機能検査装置	2		呼吸機能検査装置	2
	*筋電計	1		*筋電計	1
	*聴力検査装置	1		*聴力検査装置	1
	*眼底写真撮影装置	1		*眼底写真撮影装置	1
	*誘発電位検査装置	1		*誘発電位検査装置	1
	*熱画像検査装置	1		*熱画像検査装置	1
	*磁気共鳴画像検査装置	1		*磁気共鳴画像検査装置	1
	*眼振電図計測装置	1		*眼振電図計測装置	1
	*重心動揺計測装置	1		*重心動揺計測装置	1
	*経皮的血液ガス分圧測定装置	1		*経皮的血液ガス分圧測定装置	1
	電気味覚計	1			
	血圧計	2			
	聴診器	2			
標本及び模型	病理組織学的標本及び模型	適当数	標本及び模型	病理組織学的標本及び模型	適当数
	寄生虫・原虫・衛生動物の標本の模型	適当数		寄生虫・原虫・衛生動物の標本の模型	適当数
	人体模型	1		人体模型	1
	人体骨格模型	1		人体骨格模型	1
	人体内臓模型一式(鼻・口腔・咽頭部、下部消化管を含む)	1		人体内臓模型一式(鼻・口腔・咽頭部、下部消化管を含む)	1
	採血静注模型(電動式シミュレータ)	適当数		採血静注模型(電動式シミュレータ)	適当数
備考 *をつけたものについては、養成所あるいは実習施設のいずれかにおいて使用できるものであること。			備考 *をつけたものについては、養成所あるいは実習施設のいずれかにおいて使用できるものであること。		

別添 4

教育上必要な機械器具、標本および模型に係わるもの

○臨床検査技師養成所指導ガイドラインについて 別表 2 教育上必要な機械器具、標本及び模型の見直し

(平成 27 年 3 月 31 日)(医政発 0331 第 27 号)(各都道府県知事あて厚生労働省医政局長通知)

別添 3 改正案 参照

臨床検査技師養成所指導要領により指定校が揃えるべき、教育上必要な機械器具、標本及び模型も時代に即した「機械器具、標本および模型」であるか、調査を行い現在は販売されておらず入手出来ない物品、時代に応じて必要な物品の見直しが望ましい。

(1) 削除が望ましいと思われる機械器具

現分野	品名	変更案	変更理由
形態検査学	暗視野装置	削除	臨床検査機器として使用頻度は少なく、病院で設置されている施設はほとんど無い。
生物化学分析検査学	薄層クロマトグラフ装置	削除	
	*放射性同位元素計測装置	削除	
保健医療福祉と医学検査	ガス検知装置	削除	臨床検査として頻度が少なく、病院で設置されている施設はほとんど無い。
	集塵計	削除	
	騒音計	削除	
	照度計	削除	
	水質検査装置	削除	

(2) 分野変更が望ましいと思われる機械器具

現分野	品名	変更案	変更理由
形態検査学	舌圧子一式	共通する機械器具	採血セットと同等と考えられる。
	口腔・鼻腔級引用器具とチューブ一式		
	検体採取用ブラシー一式		
	電気味覚計	生理機能検査学	患者対象の検査のため、生理機能検査学分野が望ましい。
生物化学分析検査学	血圧計	生理機能検査学	患者対象の検査のため、生理機能検査学分野が望ましい。
	聴診器		
	自動血球計数装置	形態検査学	形態検査学分野が望ましい。
	血球計算器具		

臨床実習の在り方について

日臨床理事所属の病院における実施状況の高い基本的行為を基とし、医学の進歩を踏まえた臨床への参加型臨床実習をさらに進めていく観点から、国家試験への出題基準（主な検査項目の表記）を踏まえた上で臨床検査技師を目指す学生が臨床実習中に実施すべき基本的行為を、経験・修得すべき技術の範囲を明確化の上、整理して提示した。

何よりも優先すべき患者の安全を前提とし、次に掲げる条件が満たされた上で、実施する。

1) 臨床検査技師を目指す学生が臨床実習中に実施すべき基本的行為

臨床実習中に実施すべき基本的行為は、患者の安全を確保するためにも、学生の実施した検査等の情報をそのまま臨床へ提供することはせず、必ず指導に当たる者が確認、または再度実施した上で臨床に提供すること。

2) 臨床実習の指導に当たる者の要件

臨床検査技師として五年以上の実務経験を有し、各指導内容に対する専門的な知識に優れ、十分な指導能力を有する者であり、厚生労働省が認めた「臨床実習指導者講習会」を修了したものとする。ただし、在宅医療での実習を行う場合に限り、指導者は臨床検査技師に限らない。

3) 臨床実習に臨む学生の要件

臨床検査技師の資格を有さない学生が患者に関わることとなる臨床実習において、患者の安全を担保するためにも基本的な知識・技能が担保されている必要がある。基本的な知識を習得していることを前提として、臨床実習に向かう前に、必須とする基本的行為を含む技能について、総合演習を各教育施設で行うことを必須とし基礎知識と基礎技術を総復習する。なお、臨床実習前の総合演習は、今後、一定の水準で行われることを目指し、評価内容、基準及び最低合格基準の設定を行う。

4) 患者等の同意

臨床検査技師の資格を有さない学生が、臨床の現場で診療の補助に関わる行為を行うことから、学生は個々の患者の同意を得た上で実施することが望ましい。

臨床検査技師養成の観点から学生が臨床実習において実施する基本的行為

分類	水準 I	水準 II	水準 III
	【必須】 臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に、実施されるべき行為	【推奨】 臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に、実施が望まれる行為	【見学必須】 臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に、少なくとも見学はさせるべき行為
生理学的検査	標準 12 誘導心電図		ホルター心電図装着 肺機能検査 脳波検査 ABR 検査 負荷心電図検査 睡眠時無呼吸検査 超音波検査（心臓、腹部、表在、下肢血管）
その他の検体検査	血球計数検査 血液塗抹標本作成と鏡検 尿定性検査 血液型検査 培地作製・培養・Gram 染色検査	凝固・線溶検査 HE 染色や特殊染色検査 病理標本観察 細胞診標本作成と鏡検 尿沈渣検査 血液ガス分析検査 交差適合試験 不規則抗体検査 同定・薬剤感受性試験	精度管理（臨床血液学検査、臨床組織細胞検査、臨床一般検査、臨床化学免疫検査、輸血・移植検査） メンテナンス作業（臨床血液学検査、臨床一般検査、臨床化学・免疫検査） 臓器切り出しと臓器写真撮影 迅速標本作成から報告 病理解剖

その他		採血室	検査前説明（検査手順の説明を含む） チーム医療（NST, ICT, 糖尿病療養指導、CRC） 検体採取
-----	--	-----	---

<参考資料 1> 日臨技理事所属の病院における実施状況の高い基本的行為

分類	病院で実施させている項目のうち、9割を超えて行っている項目	病院で実施させている項目のうち、7割を超えて行っている項目	病院で見学のみ実施させている項目のうち、7割を超えて行っている項目
生理学的検査	標準 12 誘導心電図		ホルター心電図装着 肺機能検査 脳波検査 ABR 検査 負荷心電図検査
その他の検体検査	血液塗抹標本作成と鏡検 尿沈渣検査 血液型検査 不規則抗体検査	血球計数検査 凝固・線溶検査 HE 染色や特殊染色検査 病理標本観察 細胞診標本作成と鏡検 尿定性検査 血液ガス分析検査 交差適合試験 Gram 染色検査 培地作製・培養・同定・感受性試験	精度管理（臨床血液検査） 臓器切り出しと臓器写真撮影 迅速標本作成から報告 病理解剖 メンテナンス作業（臨床化学・免疫検査） 精度管理（輸血・移植検査）

<参考資料 2> 日臨技理事所属の病院における実施状況調査（22施設 無回答を除く）

分類	行為名	臨床実習中に、学生に行わせている	臨床実習中に、学生に見学のみ行わせている	臨床実習中に、学生に見学をさせていない（施設では実施している）	臨床実習中に、学生に見学をさせていない（施設で実施していない）
1) 生理学的検査	1-a) 標準 12 誘導心電図	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	1-b) ホルター心電図装着	11.8%	82.4%	5.9%	0.0%
	1-c) ABI 検査	41.2%	47.1%	0.0%	11.8%
	1-d) 肺機能検査	29.4%	70.6%	0.0%	0.0%
	1-e) 脳波検査	23.5%	76.5%	0.0%	0.0%
	1-f) 神経伝導速度検査	23.5%	58.8%	11.8%	5.9%
	1-g) 聴力検査	17.6%	41.2%	29.4%	11.8%
	1-h) ABR 検査	5.9%	88.2%	5.9%	0.0%
	1-i) 重心動揺検査	11.8%	41.2%	17.6%	29.4%
	1-j) 超音波検査	35.3%	64.7%	0.0%	0.0%
	1-k) 無散瞳眼底検査	26.1%	21.7%	26.1%	26.1%
	1-l) 負荷心電図検査	11.8%	88.2%	0.0%	0.0%
	1-m) 皮膚組織還流圧検査（SPP）	0.0%	58.8%	11.8%	29.4%
	1-n) 睡眠時無呼吸検査	0.0%	41.2%	41.2%	17.6%

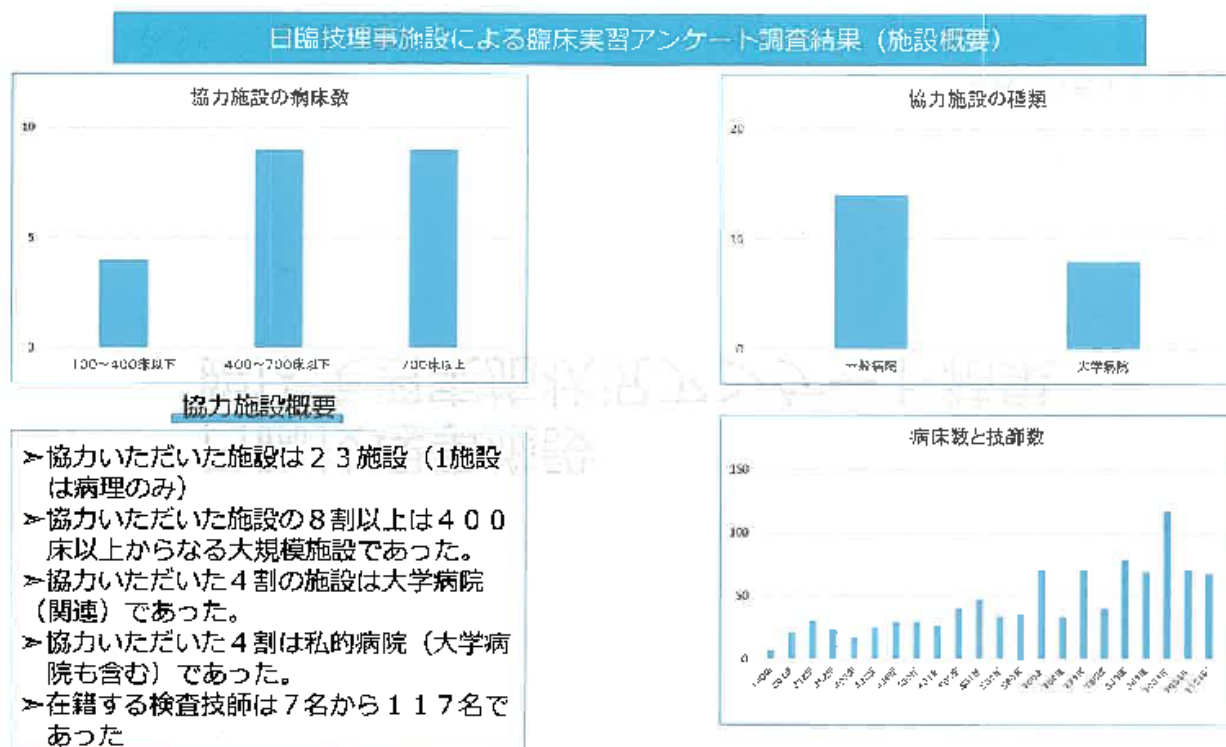
p. 3 別添 5

	1-o) 眼振図検査	0.0%	29.4%	35.3%	35.3%
	1-p) 負荷超音波検査・造影超音波検査	0.0%	41.2%	35.3%	23.5%
	1-q) 筋電図検査(針電極を含む)	0.0%	58.8%	23.5%	17.6%
	1-r) 心肺運動負荷試験 (CPX) 検査	0.0%	47.1%	11.8%	41.2%
	1-s) バイタル測定	0.0%	35.3%	29.4%	35.3%
2) 臨床血液検査	2-a) 血球計数検査	88.2%	11.8%	0.0%	0.0%
	2-b) 凝固・線溶検査	76.5%	23.5%	0.0%	0.0%
	2-c) 血液塗抹標本作成と鏡検	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	2-d) 特殊染色検査	58.8%	35.3%	5.9%	0.0%
	2-e) 骨髄穿刺	11.8%	64.7%	17.6%	5.9%
	2-f) メンテナンス作業	0.0%	47.1%	52.9%	0.0%
	2-g) 精度管理	0.0%	76.5%	23.5%	0.0%
3) 臨床組織細胞検査	3-a) HE 染色や特殊染色検査	72.2%	22.2%	0.0%	5.6%
	3-b) 病理標本観察	88.9%	5.6%	0.0%	5.6%
	3-c) 細胞診標本作成と鏡検	83.3%	11.1%	0.0%	5.6%
	3-d) 臓器切り出しと臓器写真撮影	22.2%	72.2%	0.0%	5.6%
	3-e) 包埋と薄切	66.7%	27.8%	0.0%	5.6%
	3-f) 迅速標本作成から報告	5.6%	88.9%	0.0%	5.6%
	3-g) 細胞診診断方法	44.4%	50.0%	0.0%	5.6%
	3-h) 病理解剖	5.6%	83.3%	5.6%	5.6%
	3-i) 精度管理	0.0%	66.7%	27.8%	5.6%
4) 臨床一般検査	4-a) 尿定性検査	88.2%	11.8%	0.0%	0.0%
	4-b) 尿沈渣検査	94.1%	5.9%	0.0%	0.0%
	4-c) 便潜血検査	47.1%	41.2%	5.9%	5.9%
	4-d) 虫卵検査	16.7%	44.4%	11.1%	27.8%
	4-e) 寄生虫検査	17.6%	23.5%	17.6%	41.2%
	4-f) 髄液検査	64.7%	29.4%	5.9%	0.0%
	4-g) 胸水・腹水検査	52.9%	41.2%	5.9%	0.0%
	4-h) 関節液検査	29.4%	41.2%	11.8%	17.6%
	4-i) 精液検査	29.4%	47.1%	5.9%	17.6%
	4-j) 妊娠反応検査	41.2%	47.1%	0.0%	11.8%
	4-k) メンテナンス作業	0.0%	52.9%	47.1%	0.0%
	4-l) 精度管理	5.9%	58.8%	35.3%	0.0%
	5) 臨床化学・免疫検査	5-a) 生化学自動分析装置測定検査	47.1%	52.9%	0.0%
5-b) 血液ガス分析検査		70.6%	29.4%	0.0%	0.0%
5-c) 感染症検査		52.9%	47.1%	0.0%	0.0%
5-d) 腫瘍マーカー検査		52.9%	47.1%	0.0%	0.0%
5-e) ホルモン検査		41.2%	47.1%	0.0%	11.8%
5-f) アレルギー・自己抗体検査		29.4%	52.9%	0.0%	17.6%
5-g) メンテナンス作業		17.6%	76.5%	5.9%	0.0%
5-h) 精度管理		35.3%	58.8%	5.9%	0.0%
6) ゲノム検査	6-a) 遺伝性疾患検査	5.9%	0.0%	5.9%	88.2%
	6-b) 薬に対する副作用の遺伝子検査	5.9%	11.8%	0.0%	82.4%
	6-c) がんゲノム医療検査	5.9%	5.9%	5.9%	82.4%
	6-d) 染色体G分染法	0.0%	5.9%	5.9%	88.2%
	6-e) SNP解析 シーケンス法	0.0%	0.0%	11.8%	88.2%
	6-f) NGS解析	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	7-a) 血液型検査	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

p. 4 別添 5

7) 輸血・移植 検査	7-b) 交差適合試験	76.5%	23.5%	0.0%	0.0%
	7-c) 不規則抗体検査	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	7-d) 血液製剤の特徴と適正使用	47.1%	52.9%	0.0%	0.0%
	7-e) 輸血製剤の管理と取扱い	41.2%	52.9%	5.9%	0.0%
	7-f) 精度管理	0.0%	76.5%	23.5%	0.0%
8) 臨床微生物 検査	8-a) Gram 染色検査	88.2%	11.8%	0.0%	0.0%
	8-b) 抗酸菌染色検査と鏡検	64.7%	35.3%	0.0%	0.0%
	8-c) 培地作製・培養・同定・感受性試験	76.5%	17.6%	0.0%	5.9%
	8-d) イムノクロマト法による迅速検査	58.8%	35.3%	5.9%	0.0%
	8-f) 抗酸菌培養・同定・感受性試験	5.9%	58.8%	5.9%	29.4%
9) チーム医療 検査	9-a) 検査前説明 (検査手順の説明を含む)	11.8%	29.4%	35.3%	23.5%
	9-b) 検査相談・説明	5.9%	17.6%	17.6%	58.8%
	9-c) SMBG 指導	0.0%	47.1%	23.5%	29.4%
	9-d) NST ラウンド	5.9%	64.7%	23.5%	5.9%
	9-e) ICT ラウンド	5.9%	52.9%	35.3%	5.9%
	9-f) 採血室	23.5%	58.8%	17.6%	0.0%
	9-g) 検体採取	0.0%	23.5%	17.6%	58.8%
	9-h) 症例検討会	23.5%	17.6%	41.2%	17.6%

協力施設概要 (日臨技理事所属の病院における実施状況調査)



p. 5 別添 5

臨床実習前の総合演習において必須とする技能評価項目の例示

大項目	小項目	評価ポイント
循環機能検査	標準12誘導心電図検査	心電図波形の成り立ちを説明できる
		標準12誘導心電図の電極の取り扱いができる
		標準12誘導心電図の電極の装着部位を説明できる
		標準12誘導心電図の誘導法を説明できる
		標準12誘導心電図検査を実施できる
		心電図の校正を行うことができる
		心電図波形の計測ができる
		心電図波形とアーチファクトの判別ができる
		正常心電図の判読ができる(表6)
		異常心電図の判読ができる
形態に関する検査	末梢血塗抹標本作製	引きガラスを作製できる 塗抹標本を作製できる
	末梢血塗抹標本の観察(白血球分画)	ライト染色した標本を用いて白血球を分類(白血球5分類)できる 「普通染色(ライト染色)」参照
	JCCLSの指針に基づく標準的手法による	尿検体を攪拌し、尿カップから沈渣用遠沈管へ分注することができる
尿沈渣検査	尿沈渣標本の作製	分注量を理解している
		沈渣成分を分離できる
		アスピレーターを取り扱うことができる
		適量の沈渣を残して遠心上清を吸引できる
		スライドガラスにラベルすることができる
		スライドガラスに適量の沈渣を載せることができる
		空気が入らないようにカバーガラスをかけることができる
		染色液を選択することができる
		1枚のスライドガラスに無染と染色の両標本を作製することができる
	10分程度で標本を作製することができる	
	鏡検法-顕微鏡操作	弱拡大と強拡大それぞれの対物レンズを選択できる
		コンデンサ絞りを調整することができる
		標本をステージ上で移動することができる
鏡検法-鑑別とカウント	代表的な尿沈渣成分を鑑別することができる	
	カウント結果を表することができる	
	結果から主な病態を推定できる	
血液型判定	ABO式血液型検査	オモテ検査に適した試料を調整できる
		ウラ検査に適した試料を調整できる
		試験管法、のせガラス法によるオモテ検査を正しく実施できる
		標準血球液を用いてウラ検査を正しく実施できる
	Rh式血液型検査	オモテ検査、ウラ検査の結果を正しく判定できる
		Rh検査に適した試料を調整できる
		試験管法・のせガラス法を正しく実施できる
		必要に応じてDu確認検査を実施できる
抗体検査	不規則抗体スクリーニング	Du判定の結果を正しく判定できる
		抗体検査に適した試料を作製できる 間接グロブリン法を正しく実施できる

総合臨床実習において学生が手技に加え、接遇・態度の事前確認

総合臨床実習は病院等で、実際に診療を受けている患者さん及びその検体を対象に実施される実習である。養成校等での学内実習とは根本的に異なり、患者さんを尊重し、チーム医療の一員として、実際の検査や診療が円滑に進むよう、手技に加え、以下の接遇・態度の達成度を事前に確認しておく必要がある。

◆確認すべき項目◆

1. 挨拶
2. 笑顔
3. 態度
4. 言葉遣い
5. 身だしなみ

1. 挨拶

あいさつは、コミュニケーションの第一歩であることから、相手の目を見て、自分から笑顔で挨拶できるか。

- ・明るく、さわやかに
- ・いつでも、どこでも、誰にでも
- ・先に（相手より）
- ・続けましょう

チェック事項

- ① 「必ず自分から」を挨拶するよう心がけているか。
- ② 「明るい声」で挨拶しているか。
- ③ 笑顔で挨拶ができているか。
- ④ 挨拶はきちんと相手を見て行っているか。
- ⑤ 誰に 対してもきちんと挨拶ができているか。

p. 7 別添 5

2. 笑顔・表情

笑顔は最も大切で常に人に見られているという意識を忘れないようにし手いるか。

チェック事項

- ① 無表情になっていないか。
- ② 口角（口の端）が下がっていないか。
- ③ 笑顔とニヤニヤは違うことを意識し、人前では気をつけているか。

3. 態度

病院内での立ち居振舞いは周囲からチェックされおり、実習衣を着て病院内を歩く瞬間、あなたは医療従事者の一員として見られていることを常に意識し。廊下を歩くとき、私語や横に広がったの歩行は厳禁。常にすべて見られているという意識を忘れないで行動し、実習中は誠実で真剣な態度こそが重要であり、誰からも好感をもたれるよう心がけているか。

チェック事項

- ① 私語をしながら廊下を並列で歩いているか。
- ② 食堂付近の椅子を占有していないか。
- ③ エレベーターは患者さま優先する。
- ④ 常に周りへの配慮を忘れず行動するよう心がけているか。



4. 言葉遣い

普段から丁寧な言葉を意識して使うよう心がけているか。

話し方のチェック事項

- ① 相手の顔（とくに目）を見て話しているか。
- ② 明るい声で話すよう心がけているか。
- ③ 早口にならないよう、ゆっくり話すことを心がけているか。
- ④ 伝えたい事をまとめてから話しているか。
- ⑤ その場にあった話し方や音量を心がけているか。
- ⑥ 流行語や抽象的な言葉を避け、標準語を基本としているか。
- ⑦ 事務的な冷たさを感じる話し方になっていないか。

聞き方のチェック事項

- ① 相手への先入観・批判的な態度を持たずに聞いているか。
- ② 相手の目を見て聞いているか。
- ③ 途中でさえぎらず、最後まで聞くようにしているか。
- ④ 相手が話しやすい状況を作る配慮ができていないか。
- ⑤ 必要に応じてメモを取る習慣ができていないか。
- ⑥ 聞くときの姿勢に気をつけていますか。座っているときに、足を組んで聞いているか。
- ⑦ 忙しくても手を止めて相手の話を聞いているか。

5. 身だしなみ

一番大切なことは、清潔感です。全体にバランスの良い身だしなみになっているか、鏡の前でチェックする習慣をつけ、時には友人とチェックし合う。

服装のチェック事項

- ① 服装は常に清潔な状態であるか。
- ② 実習衣の丈が極端に短く（或いは長く）なっていないか。
- ③ 実習衣のボタンがはずれたり、汚れたりしていないか。
- ④ 裾がほつれたりしていないか。
- ⑤ ブラウスやシャツに汚れやシワがないか。
- ⑥ 上靴は指定のか。
- ⑦ 上靴を清潔にしているか。
- ⑧ 上靴のかかとを踏んでいないか。
- ⑨ 靴下の色は紺・黒・白か。
- ⑩ ストッキングの色は白かうすめの肌色か。
- ⑪ ネクタイが緩んでいないか。（とくに男子学生）

頭髪のチェック事項

- ① 臨床実習にふさわしい整った髪型になっているか。
- ② 髪を清潔にしているか。
- ③ 髪が顔にかからないように注意しているか（長い場合は束ねる）。
- ④ 髪を不自然に染めていないか。
- ⑤ 香水・整髪料等香りのきつすぎるものを使っていないか。

爪（マニキュア）、アクセサリーなどのチェック

- ① 化粧は自然な感じになっているか。
- ② 爪は短く切っているか。
- ③ マニキュアはしていないか。
- ④ アクセサリー（指輪、ネックレス、ピアス等）を身につけていないか。
- ⑤ 香水をつけていないか。

別添6 臨床検査技師養成校における臨地実習期間

○都道府県知事指定校

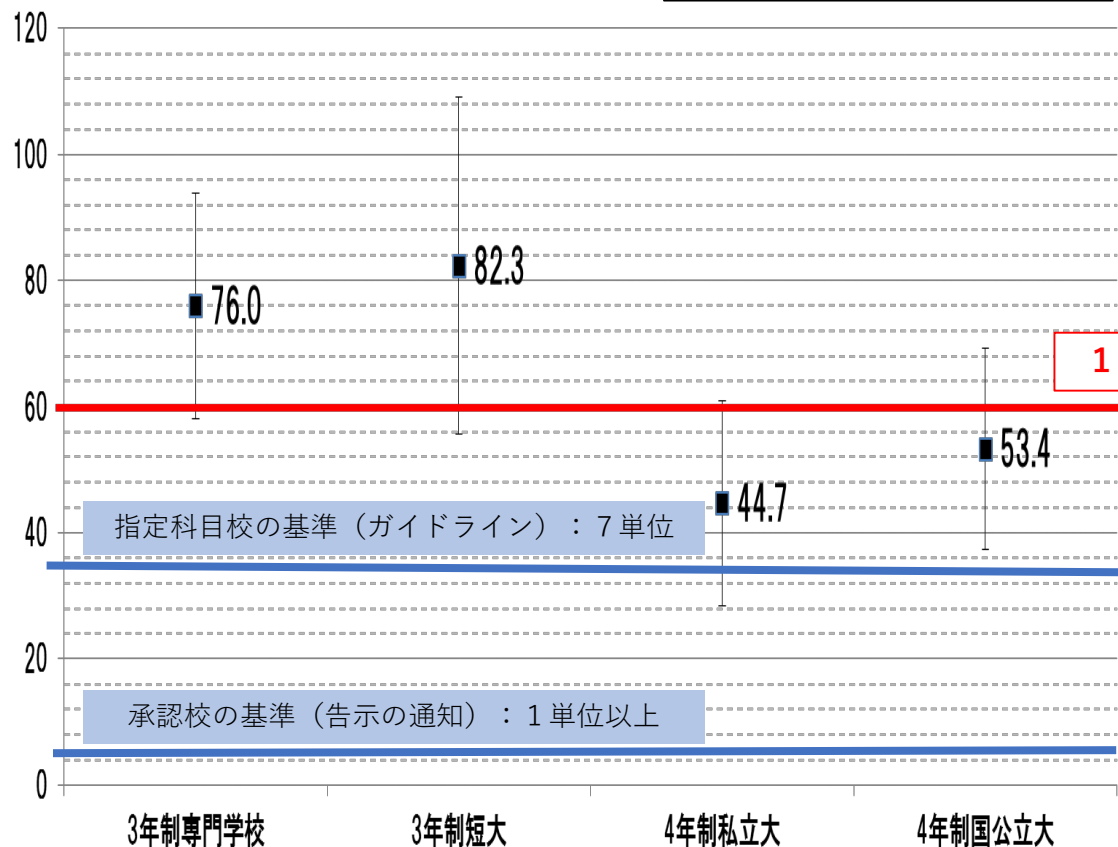
【現行】臨床検査技師養成所指定規則において、臨地実習7単位とされており、指導ガイドライン 5 授業に関する事項(4)臨地実習については、1単位を45時間の実習をもって計算することとし、実習時間の3分の2以上は医療機関において行うこと。

○厚生労働大臣承認科目校

【現行】厚生労働省告示の「指定科目の審査基準」(1)時間数について「臨床血液学:90時間」または「臨床免疫学:90時間」の実習時間の外に臨床実習を1単位以上行うこと。

期間(日 ※1単位を5日(9時間/日)と換算した場合

全体平均実習期間 58.5日



	MEAN	SD	総件数
3年制専門学校	76.0	17.9	19
3年制短大	82.3	26.7	3
4年制私立大	44.7	16.3	23
4年制国公立大	53.4	16.0	17

12単位に相当する期間 60日

前回改定(平成12年)から実質17年が経過しその間、医療の高度化、検査法の多様化、検査機器の複雑化が急速に進み、現在、多くの教育機関の自主的判断により、基準として定める単位を大きく超えた臨地実習期間が設定され、教育が行われている。

別添7

算出による臨床検査技師の臨地実習の受入れ許容日数

日本臨床衛生検査技師会
臨床検査技師教育の見直しに伴う臨床実習者の受入調査(2019/03/05)
調査対象: 一般病院2654施設

2-1と2-2算出による現状受入人数(受け入れ学校数 × 受け入れ実習生の数)

受け入れ学校数(人)	1:1人	2:2人	3:3人	4:4人	5:5人以上	
	1	2	3	4	5	
1学校	126	142	26	19	25	
2学校	20	82	23	30	19	
3学校	8	49	22	19	33	
4学校	4	10	6	11	21	
5学校以上	5	11	5	16	41	
算出による現状受入人数	231	1096	561	1040	2255	5183

	126	284	78	76	125	
	40	328	138	240	190	
	24	294	198	228	495	
	16	80	72	176	420	
	25	110	75	320	1025	
	231	1096	561	1040	2255	5183

2-2と2-5算出による許容最大人数(現在の受け入れの状況 × 受け入れ実習生の数)

現在の受け入れの状況	1:1人	2:2人	3:3人	4:4人	5:5人以上	未回答
1 まだ、受け入れの余裕があります	30	21	9	4	11	0
2 現在でちょうどいいです	123	253	65	80	117	1
3 今後、受け入れ規模を縮小します	4	14	7	10	11	0
未回答	6	7	1	1	0	1879

現在の受け入れの状況	1:1人	2:2人	3:3人	4:4人	5:5人以上
まだ、受け入れの余裕があります	30	21	9	4	11
現在でちょうどいいです	123	253	65	80	117
今後、受け入れ規模を縮小します	4	14	7	10	11

受入可能(+1)	31	22	10	5	12	
現状維持	123	253	65	80	117	
受入縮小(-1)	3	13	6	9	10	
	157	288	81	94	139	759

14.6%

4-1と0-1と2-2算出による平均実習受入人数

稼働病床数	1:1人	2:2人	3:3人	4:4人	5:5人以上	未回答
01 0	0	0	0	1	1	26
02 1~19	0	1	0	0	0	14
03 20~99	9	3	0	1	0	610
04 100~199	41	32	10	5	1	800
05 200~299	43	59	13	10	5	226
06 300~499	56	143	37	42	31	171
07 500~699	10	40	14	31	46	22
08 700~999	4	15	6	4	39	10
09 1000以上	0	2	2	1	16	1
99 未回答	0	0	0	0	0	0

稼働病床数	平均選択人数	平均実習受入人数
0	2	4.50
1~19	1	2.00
20~99	13	1.46
100~199	89	1.80
200~299	130	2.04
300~499	309	2.51
500~699	141	3.45
700~999	68	3.87
1000以上	21	4.48

設問4-1 実習生を受け入れていない場合の今後の状況について

	回答数	回答率(%)	回答実数
はい、受け入れます	290	16	1812
いいえ、受け入れるつもりはありません	1522	84	1812
合計	1812	100	1812

0-1と4-1算出による潜在許容人数(稼働病床数 × 実習生を受け入れていない場合の今後の意思)

稼働病床数	1:はい、受け入れます	2:いいえ、受け入れるつもりはありません	平均選択人数	潜在許容人数
01 0	0	23	1	0
02 1~19	0	14	1	0
03 20~99	38	549	2	76
04 100~199	107	665	2	214
05 200~299	67	149	2	134
06 300~499	65	103	3	195
07 500~699	10	12	4	40
08 700~999	3	6	4	12
09 1000以上	0	1	5	0
99 未回答	0	0		671

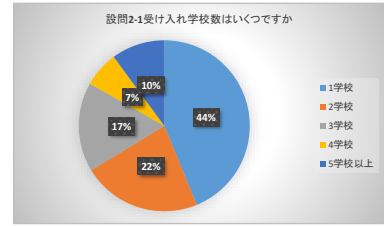
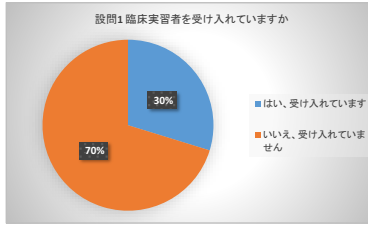
12.9%

	許容人数	許容日数
算出による現状受入人数	5183	1
算出による許容最大人数	759	14.6%
算出による潜在許容人数	671	12.9%

74.6

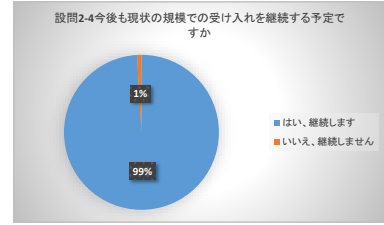
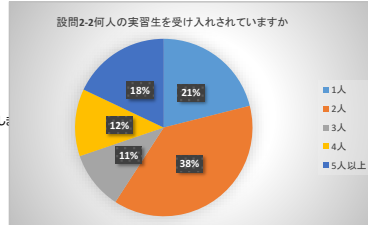
臨床検査技師教育の見直しに伴う臨床実習者の受入調査(2019/03/05)

設問1	臨床実習者を受け入れていますか	回答数	回答率(%)	回答実数
	はい、受け入れています	777	30	2,611
	いいえ、受け入れていません	1,834	70	2,611
	合計	2,611	100	2,611



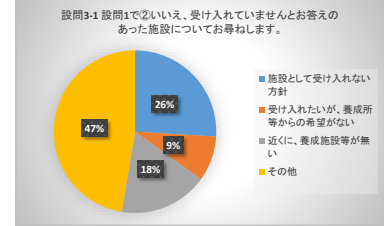
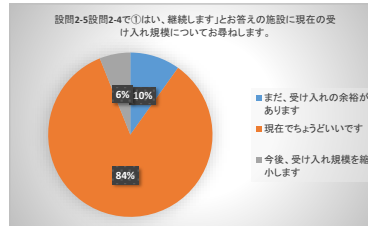
設問2-1	受け入れ学校数はいくつですか	回答数	回答率(%)	回答実数
	1学校	339	43.8	774
	2学校	174	22.5	774
	3学校	131	16.9	774
	4学校	52	6.7	774
	5学校以上	78	10.1	774
	合計	774	100	774

設問2-2	何人の実習生を受け入れられていますか	回答数	回答率(%)	回答実数
	1人	163	21.1	774
	2人	295	38.1	774
	3人	82	10.6	774
	4人	95	12.3	774
	5人以上	139	18	774
	合計	774	100	774



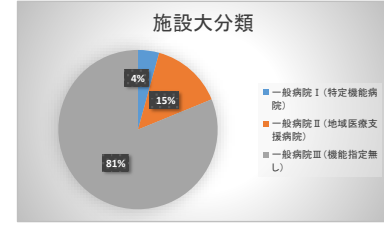
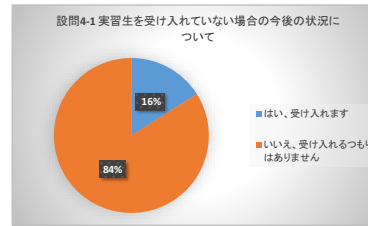
設問2-4	今後も現状の規模での受け入れを継続する予定ですか	回答数	回答率(%)	回答実数
	はい、継続します	760	99.1	767
	いいえ、継続しません	7	0.9	767
	合計	767	100	767

設問2-5	設問2-4で①はい、継続しますとお答えの施設に現在の受け入れ規模についてお尋ねします	回答数	回答率(%)	回答実数
	まだ、受け入れの余裕があります	75	9.9	760
	現在でちょうどいいです	639	84.1	760
	今後、受け入れ規模を縮小します	46	6.1	760
	合計	760	100	760



設問3-1	設問1で②いいえ、受け入れていませんとお答えのあった施設についてお尋ねします	回答数	回答率(%)	回答実数
	施設として受け入れない方針	473	25.9	1,823
	受け入れたいが、養成所等からの希望がない	164	9	1,823
	近くに、養成施設等がない	322	17.7	1,823
	その他	864	47.4	1,823
	合計	1,823	100	1,823

設問4-1	実習生を受け入れていない場合の今後の状況について	回答数	回答率(%)	回答実数
	はい、受け入れます	290	16	1,812
	いいえ、受け入れるつもりはありません	1,522	84	1,812
	合計	1,812	100	1,812



施設大分類	回答数	回答率(%)	回答実数
一般病院 I (特定機能病院)	114	4.3	2,654
一般病院 II (地域医療支援病院)	385	14.5	2,654
一般病院 III (機能指定無し)	2,155	81.2	2,654
合計	2,654	100	2,654

別表8

臨地実習における各検査室の追加単位の配分割合について

(別表8参考資料1)各検査ごとの臨床実習日数	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨地実習日数合計
現状の臨地実習 平均日数	10.5	6.7	7.3	4.4	0.9	5.0	18.8	53.6
現状の臨地実習 割合	19.6%	12.5%	13.6%	8.3%	1.7%	9.3%	35.0%	100.0%

(別表8参考資料2)各水準の基本行為の修得必要日数	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨地実習日数合計
修得必要日数 (必須:水準Ⅰ)	2.8	3.0	0.0	1.6	0.0		5.0	12.5
修得必要日数(見学必須:水準Ⅲ)	16.7	0.0	2.5	0.0	0.0		13.8	33.0
修得必要日数 (推奨:水準Ⅱ)	0.0	1.7	4.0	3.8	1.2		7.3	18.1
修得必要日数 合計 (必須・見学必須)	19.4	3.0	2.5	1.6	0.0		18.9	45.5
修得必要日数 総計	19.4	4.7	6.5	5.5	1.2		26.2	63.6
修得必要日数 割合(必須・見学必須)	42.7%	6.7%	5.5%	3.6%	0.0%		41.5%	100.0%
修得必要日数 割合(総数)	30.5%	7.4%	10.3%	8.6%	1.9%		41.2%	100.0%

算出結果(必須・見学必須に追加単位を補点)	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨地実習日数合計
差分(修得必要日数 - 実質日数)	8.9	-3.6	-4.8	-2.8	-0.9		0.1	-8.1
差分 割合	23.13%	-5.79%	-8.10%	-4.69%	-1.71%		6.49%	
追加単位の配分割合	78.1%						21.9%	100.0%
追加単位の配分割合(追加5単位で算出)	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4 ^{※1}
追加日数の配分割合(追加5単位で算出)	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	20 ^{※2}

※1 : 1単位は実習前の総合評価で利用

※2 : 5日(1単位相当)は実習前の総合評価で利用

(別表8参考資料1) 各検査室ごとの臨床実習の実際の日数
(日本臨床衛生検査技師会 調査協力6学校による実数集計結果)

【平均】

	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数合計
現状の臨床実習 平均日数	10.5	6.7	7.3	4.4	0.9	5.0	18.8	53.6
現状の臨床実習 割合	19.6%	12.5%	13.6%	8.3%	1.7%	9.3%	35.0%	100.0%
現状の臨床実習 単位換算	2.1	1.3	1.5	0.9	0.2	1.0	3.8	10.7

※1単位=5日と換算

【各学生ごとの実数】

調査協力学校	学生No.	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数
A校	1	14	5	9	5	0	14	24	71
	2	5	5	5	5	0	7	25	52
	3	10	5	5	5	0	9	20	54
	4	10	9	9	5	0	5	15	53
	5	13	15	14	7	0	1	21	71
	6	14	8	7	5	0	9	28	71
	7	10	6	10	4	0	2	20	52
	8	10	9	9	5	0	4	15	52
	9	13	8	7	8	3	4	28	71
	10	28	0	7	17	0	0	20	72
	11	16	14	14	0	0	0	18	62
	12	17	0	14	0	3	0	19	53
	13	19	5	5	4	2	4	13	52
	14	12	11	12	0	0	0	17	52
	15	10	0	5	0	0	14	24	53
	16	9	5	10	5	0	5	20	54
	17	10	9	10	10	0	4	10	53
	18	10	10	10	4	0	4	15	53
	19	15	0	9	0	0	9	20	53
B校	学生No.	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数
	20	12	12	12	4	1		25	66
	21	15	7	7	10	3		24	66
	22	13	5	16	8			24	66
	23	14	10	10	10	1		21	66
	24	23	9	10	10	2		12	66
	25	10	10	13	3			30	66
	26	9	10	10	5			33	66
C校	学生No.	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数
	27	17	6	4	3			27	57
D校	学生No.	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数
	28	9	3	9	4			13	38
	29	10	7	9	5			16	38
	30	10	7	0	5			16	38
	31	5	5	5	5			18	38
	32	7	5	5	5	1		15	38
	33	5	5	5	5	1		17	38
	34	5	5	5	3	1		19	38
	35	7	7	7	2			15	38
	36	9	5	7	5	1		11	38
	37	7	5	2	4			20	38
	38	5	5	5	5	1		17	38
	39	10	4	5	5	1		13	38
	40	10	5	6	3	1		13	38
	41	4	5	5	2	2		20	38
	42	11	6	7	5	1		8	38
	43	9	5	4	4	2		14	38
	44	5	4	5	7			17	38
	45	13	4	5	3			13	38
	46	8	5	5	3			17	38
	47	8	8	8	3	1		10	38
	48	9	5	5	3	2		14	38
	49	12	5	6	3			12	38
	50	7	5	5	5			16	38
	51	11	5	7	3	1		11	38
	52	6	5	5	5	1		16	38
	53	10	5	5	5	1		12	38
	54	10	5	5	5	5		13	38
	55	12	7	7	2	1		9	38
	56	12	5	5	5	5		11	38
	57	8	4	6	3	1		16	38
	58	6	6	6	1			19	38
	59	9	4	6	1	2		16	38
	60	5.5	5	5	5			17.5	38
	61	5	4	5	5			19	38
	62	10	5	5	5			13	38
	63	10	5	5	1			17	38
	64	17	6	7	4			4	38
65	10	10		5			13	38	
66	6	11	6	2			13	38	
67	11	4	4				19	38	
68	6	8	8	4			12	38	
69	6	6	6	1	1		18	38	
70	8	4	5	4			17	38	
71	9	4	5	1	1		18	38	
72	5	6	5	3	1		18	38	
73	7	7	7				17	38	
74	6	8	6				18	38	
75	5	4	5	1	2		21	38	
76	14	4		1			19	38	
77	7	5	6	1	1		18	38	
78	6	6	7	6			13	38	
E校	学生No.	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数
	79	6	5	10	5	0.5		16.5	43
	80	10	7	6	4			16	43
	81	8	7	7	4			17	43
	82	11	7	6	2	0.5		16.5	43
	83	14	5	6	4			14	43
84	14	5	5	2			17	43	
F校	学生No.	生理機能検査	微生物検査	病理検査	輸血検査	採血室	課題演習	その他の臨床検査	臨床実習日数
	85	9	9	22	9			41	90
	86	15	17	15	5			38	90
	87	9	12	10	14			45	90
	88	19	17	15	5			34	90
	89	19	20	4	11			36	90
	90	20	12	13	6			39	90
91	19	16	13	5			37	90	

(別表8参考資料2)

各基本的行為を行うにあたり、最低限必要と考える臨床実習の日数

(日本臨床衛生検査技師会 病院勤務理事23施設によるアンケート調査結果)

※1日=8時間で計算

【必須】水準 I	臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に、実施されるべき行為	平均時間	日数換算
標準12誘導心電図	心電図の原理を理解し手順通りに実施できる	22.0	2.8
血球計数検査	血球計数検査の機器原理を理解し測定できる	11.5	1.4
血液塗抹標本作成と鏡検	血液塗抹標本の作製・鏡検および正常の血液細胞を判別できる	20.4	2.5
尿定性検査	尿試験紙の原理を理解し尿試験紙を適切に取り扱うことができる。	8.4	1.0
血液型検査	血液型判定について、原理を理解し判定することができる	13.1	1.6
Gram染色検査	Gram染色検査の原理を理解し手順通りに染色および観察と判定できる。	10.9	1.4
培地作製・培養	微生物検査における培地の作成、日常検査材料からの菌の検出ができる	13.5	1.7
小計		99.7	12.5

【見学必須】水準 III	臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に、少なくとも見学はさせるべき行為	平均時間	日数換算
ホルター心電図装着	検査原理・手順を理解し、正常波形や日常遭遇しやすい異常波形を解析できる。	8.2	1.0
肺機能検査	検査原理・手順を理解し、正常波形や日常遭遇しやすい異常波形を解析できる。	10.9	1.4
脳波検査	検査原理・手順を理解し、正常波形や日常遭遇しやすい異常波形を解析できる。	14.4	1.8
ABR検査	検査原理・手順を理解し、正常波形や日常遭遇しやすい異常波形を解析できる。	6.8	0.9
負荷心電図検査	検査原理・手順を理解し、正常波形や日常遭遇しやすい異常波形を解析できる。	8.7	1.1
睡眠時無呼吸検査	検査原理・手順を理解し、正常波形や日常遭遇しやすい異常波形を解析できる。	8.4	1.1
超音波検査(心臓)	検査原理・手順を理解し、正常画像や日常遭遇しやすい異常画像を解析できる。	23.3	2.9
超音波検査(腹部)	検査原理・手順を理解し、正常画像や日常遭遇しやすい異常画像を解析できる。	21.9	2.7
超音波検査(表在)	検査原理・手順を理解し、正常画像や日常遭遇しやすい異常画像を解析できる。	14.7	1.8
超音波検査(下肢血管)	検査原理・手順を理解し、正常画像や日常遭遇しやすい異常画像を解析できる。	16.0	2.0
精度管理(臨床血液検査)	臨床血液学検査の精度管理を理解し説明ができる	8.4	1.1
精度管理(臨床組織細胞検査)	臨床組織細胞検査の精度管理を理解し説明ができる	7.2	0.9
精度管理(臨床一般検査)	臨床一般検査の精度管理を理解し説明ができる	7.2	0.9
精度管理(臨床化学免疫化学)	臨床化学免疫検査の精度管理を理解し説明ができる	8.7	1.1
精度管理(輸血・移植検査)	輸血・移植検査の精度管理を理解し説明ができる	8.3	1.0
臓器切り出しと臓器写真撮影	臓器切り出し作業を理解し説明ができる。さらに切り出しを行った臓器の写真撮影を手順通りに適切に実施できる	10.3	1.3
病理迅速標本作成から報告	病理迅速標本作成の重要性を理解できる	4.2	0.5
病理解剖	病理解剖の重要性を理解し説明ができる	5.6	0.7
メンテナンス作業(臨床血液検査)	臨床血液検査におけるメンテナンス作業の重要性を理解できる	5.0	0.6
メンテナンス作業(臨床一般検査)	臨床一般検査におけるメンテナンス作業の重要性を理解できる	4.4	0.6
メンテナンス作業(臨床化学免疫検査)	臨床化学免疫検査におけるメンテナンス作業の重要性を理解できる	5.8	0.7
検査前説明	各検査前における検査の説明が適切に実施できる	9.5	1.2
チーム医療(NST)	ラウンド等に参加し、栄養療法、チーム医療の重要性を理解する	9.9	1.2
チーム医療(ICT)	ラウンド等に参加し、感染制御、チーム医療の重要性を理解する	8.5	1.1
チーム医療(糖尿病療養指導)	糖尿病療養指導に参加し、チーム医療の重要性を理解する	10.8	1.3
チーム医療(CRC)	臨床治験コーディネーター業務の重要性を理解する	7.2	0.9
検体採取	鼻腔・表在などからの検体採取について実施手順を適切に理解できる	9.7	1.2
小計		264.1	33.0

【推奨】水準 II	臨床検査技師養成の観点から、臨床実習中に、実施が望まれる行為	平均時間	日数換算
凝固・線溶検査	凝固線溶検査の原理および機器原理を理解し手順通りに測定できる	11.9	1.5
HE染色や特殊染色検査	HE染色や特殊染色の原理を理解し手順通りに染色できる	20.5	2.6
病理標本観察	顕微鏡の取り扱いを理解し適切に病理標本を観察できる	15.5	1.9
細胞診標本作成と鏡検	細胞診標本を手順通りに作成でき、適切に細胞診標本を観察できる	16.8	2.1
尿沈渣検査	標準法に基づく標本作成方法・鏡検法・染色法ができる	19.9	2.5
血液ガス分析検査	血液ガスの原理を理解し、血液ガス測定機器を適切に取り扱うことができる。	6.4	0.8
交差適合試験	交差適合試験について、原理を理解し判定することができる	12.5	1.6
不規則抗体検査	不規則抗体のスクリーニングと同定について、原理を理解し判定することができる	18.2	2.3
同定・薬剤感受性試験	微生物検査における同定、薬剤感受性検査を行うことができる	13.5	1.7
採血室	標準採血法を理解し、模擬血管などを用いて手順通りに採血手技が実施できる	9.8	1.2
小計		145.0	18.1

総計		508.8	63.6
----	--	-------	------

臨床実習指導者講習会の開催指針（案）

第1 趣旨

本指針は、臨床検査技師の臨床実習に係る指導者講習会（以下「指導者講習会」という。）を開催する者が参考とすべき形式、内容等を定めることにより、指導者講習会の質の確保を図り、もって臨床実習指導者（以下「実習指導者」という。）の資質の向上及び臨床実習を行う病院・施設における適切な指導体制の確保に資することを目的とするものである。

第2 開催指針

1. 開催実施担当者

次に掲げる者で構成される講習会実施担当者が、講習会の企画、運営、進行等を行うこと。

- (1) 講習会主催責任者 1名以上
 - ※ 講習会を主催する責任者
 - ※ (2)との兼務も可
- (2) 講習会企画責任者 1名以上
 - ※ 企画、運営、進行等を行う責任者
- (3) 講習会世話人 グループ討議の1グループ当たり1名以上
 - ※ 企画、運営、進行等に協力する者
 - ※ 講習会を修了した者又はこれと同等以上の能力を有する者
- (4) 臨床実習調整者 1名以上
 - ※ 講習会企画責任者を補佐し、場合により意見する者。
 - ※ 指導ガイドラインにて定める臨床実習調整者

2. 講習会の開催期間

実質的な講習時間の合計は、16時間以上であること。

3. 受講対象者

実務経験5年以上の臨床検査技師

4. 集合講習会の形式

ワークショップ（参加者主体の体験型研修）形式で実施され、次に掲げる要件を満たすこと。

- ① 講習会の目標があらかじめ明示されていること。
- ② 一回当たりの参加者数が50名程度であること。
- ③ 参加者が6名から10名までのグループに分かれて行う討議及び発表を重視した内容であること。

- ④ グループ討議の成果及び発表の結果が記録され、その記録が盛り込まれた講習会報告書が作成されること。
- ⑤ 参加者の緊張を解く工夫が実施され、参加者間のコミュニケーションの確保について配慮されていること。
- ⑥ 参加者が能動的・主体的に参加するプログラムであること。

5. 集合講習会におけるテーマ

集合講習会のテーマは、次の①～④に掲げる項目を含むこと。また、必要に応じて⑤、⑥に掲げる項目を加えること。

- ① 臨床検査技師成施設における臨床実習制度の理念と概要
- ② 臨床実習の到達目標と修了基準
- ③ 臨床実習施設における臨床実習プログラムの立案
- ④ 臨床実習指導者の在り方（ハラスメントを含む）
- ⑤ 臨床実習指導者およびプログラムの評価
- ⑥ その他臨床実習に必要な事項

6. 講習会の修了

講習会の修了者に対し、修了証書が交付されること。

第3 講習会の修了証書

講習会の修了証書については、事前に講習会の内容等を厚生労働省へ提出し、指針にのっとりたものであると確認した場合には、厚生労働省による修了証書を交付する。

第4 講習会の実施報告

講習会終了後、少なくとも次に掲げる事項を記載した講習会報告書を作成し、参加者に配布するとともに、厚生労働省まで提出すること。

- ① 講習会の名称
- ② 主催者、共催者、後援者等の名称
- ③ 開催日及び開催地
- ④ 講習会主催責任者の氏名
- ⑤ 講習会参加者及び講習会修了者の氏名及び人数
- ⑥ 講習会の目標
- ⑦ 講習会の進行表（時刻、テーマ、実施方法、担当者等を記載した講習会の時間割）
- ⑧ 講習会の概要（グループ討議の結果及び発表の成果を盛り込むこと。）